

《笔记本电脑维修高级教程（第3版）

图书基本信息

书名：《笔记本电脑维修高级教程（第3版）——i3/i5系列电路和上电时序》

13位ISBN编号：9787121247089

出版时间：2015-1

作者：唐学斌

页数：260

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《笔记本电脑维修高级教程（第3版）

内容概要

《笔记本电脑维修高级教程（第3版）——i3/i5系列电路和上电时序》通过丰富的电路图示例和简洁的语言系统讲述了笔记本电脑芯片级维修技术，以及各种常见故障的维修思路和案例分析，并以通俗易懂的图解方式详细介绍了笔记本电脑供电部分、信号部分以及液晶屏部分的工作原理、常见故障及检修流程。特别值得一提的是，《笔记本电脑维修高级教程（第3版）——i3/i5系列电路和上电时序》用较多的篇幅介绍了各品牌笔记本电脑各个单元电路的工作原理和关键测试点，并包含大量经典维修案例分析和使用维修工具检修笔记本电脑电路各种常见故障的相关知识。《笔记本电脑维修高级教程（第3版）——i3/i5系列电路和上电时序》可丰富读者的笔记本电脑芯片级维修理论知识，使读者轻松地掌握笔记本电脑的维修技能，并快速地从门外汉成长为合格的笔记本电脑芯片级维修工程师。

《笔记本电脑维修高级教程（第3版）——i3/i5系列电路和上电时序》适合从零开始学习笔记本电脑芯片级维修的爱好者，也可作为笔记本电脑维修技术人员和大中专院校以及各类计算机培训班的技术培训教程。

书籍目录

| | |
|--------------------------------|-----|
| 第1章 芯片级维修基础 | 1 |
| 1.1 电子电路基础 | 2 |
| 1.1.1 电子电路 | 2 |
| 1.1.2 常用电子元件 | 3 |
| 1.2 芯片级维修焊接基础 | 8 |
| 1.2.1 烙铁和热风枪的使用 | 8 |
| 1.2.2 电子元件的焊接 | 10 |
| 1.3 笔记本电脑的拆装 | 11 |
| 1.3.1 拆装中常见的现象 | 12 |
| 1.3.2 拆机工具 | 12 |
| 1.3.3 拆机顺序（以IBM T40为例） | 12 |
| 1.3.4 拆机时的注意事项 | 16 |
| 1.3.5 安装顺序及注意事项 | 16 |
| 第2章 笔记本电脑的供电部分 | 18 |
| 2.1 笔记本电脑主板电源框架 | 19 |
| 2.1.1 电源框架结构图对维修的作用 | 19 |
| 2.1.2 主板电源框架结构图 | 19 |
| 2.1.3 主板上的关键测试点 | 23 |
| 2.1.4 主板供电顺序 | 26 |
| 2.1.5 故障现象 | 26 |
| 2.2 保护隔离电路 | 27 |
| 2.2.1 保护隔离电路简述 | 27 |
| 2.2.2 保护隔离电路的作用 | 27 |
| 2.2.3 保护隔离电路常见机型电路图 | 27 |
| 2.2.4 保护隔离电路的检修 | 29 |
| 2.2.5 保护隔离电路的常见故障 | 31 |
| 2.2.6 保护隔离电路相关维修实战案例 | 31 |
| 2.3 数字供电单元电路 | 37 |
| 2.3.1 数字供电单元电路的工作原理 | 38 |
| 2.3.2 数字供电单元电路的工作条件 | 40 |
| 2.3.3 数字供电单元电路的易损元件 | 40 |
| 2.4 3V、5V 供电单元电路 | 41 |
| 2.4.1 常见的供电芯片 | 41 |
| 2.4.2 3V、5V 供电单元电路的检修 | 65 |
| 2.4.3 3V、5V 供电电路相关维修实战案例 | 69 |
| 2.4.4 南北桥、内存、显卡供电单元电路 | 89 |
| 2.4.5 南北桥、内存、显卡相关维修实战案例 | 105 |
| 2.5 CPU 供电单元电路 | 112 |
| 2.5.1 常见代工笔记本电脑的CPU 供电电路 | 112 |
| 2.5.2 CPU 供电单元电路的检修 | 119 |
| 2.5.3 CPU 供电单元电路的常见故障 | 119 |
| 2.5.4 CPU 供电电路相关维修实战案例 | 120 |
| 2.6 开机电路 | 129 |
| 2.6.1 常见代工笔记本电脑开机电路 | 129 |
| 2.6.2 常见故障及检修方法 | 135 |
| 2.6.3 开机电路相关维修实战案例 | 136 |
| 第3章 笔记本电脑的信号部分 | 148 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 3.1 笔记本电脑的硬启动 | 149 |
| 3.1.1 工作过程分析 | 149 |
| 3.1.2 硬启动的过程分析 | 150 |
| 3.1.3 硬启动在维修中应用 | 150 |
| 3.2 BIOS | 151 |
| 3.2.1 BIOS 的组成 | 152 |
| 3.2.2 进入CMOS 设置的方法 | 153 |
| 3.2.3 BIOS 的封装形式 | 153 |
| 3.2.4 BIOS 引起的故障 | 153 |
| 3.2.5 BIOS 软刷 | 155 |
| 3.2.6 BIOS 硬刷 | 158 |
| 3.3 寻址过程 | 167 |
| 3.3.1 i3、i5 CPU 的寻址 | 167 |
| 3.3.2 寻址过程详解 | 168 |
| 3.3.3 寻址过程的测试点 | 168 |
| 3.3.4 寻址过程在维修中的应用 | 169 |
| 3.3.5 寻址过程中的常见故障 | 169 |
| 3.3.6 北桥、南桥的故障判断 | 170 |
| 3.4 软启动 | 170 |
| 3.4.1 加电自检的过程 | 170 |
| 3.4.2 软启动在维修中的应用 | 171 |
| 3.4.3 软启动常见故障的检修 | 171 |
| 3.4.4 软启动相关维修实战案例 | 172 |
| 第4章 维修工具的使用 | 182 |
| 4.1 可调电源的使用 | 183 |
| 4.1.1 可调电源的工作原理 | 183 |
| 4.1.2 可调电源的种类及选择 | 183 |
| 4.1.3 使用可调电源的准备工作 | 184 |
| 4.1.4 用可调电源判断笔记本电脑的常见故障 | 184 |
| 4.2 测试卡的使用 | 189 |
| 4.2.1 miniPCI 测试卡 | 190 |
| 4.2.2 测试卡代码的分析 | 191 |
| 4.3 BGA 返修台的使用 | 192 |
| 4.3.1 BGA 焊接技术温度曲线 | 192 |
| 4.3.2 BGA 返修台的主要参数、程序设置和温度设定操作 | 195 |
| 4.3.3 BGA 焊接的操作步骤 | 204 |
| 4.3.4 BGA 焊接过程中的注意事项 | 205 |
| 第5章 笔记本电脑的液晶屏部分 | 207 |
| 5.1 液晶屏的成像系统 | 208 |
| 5.1.1 液晶屏的成像示意图 | 208 |
| 5.1.2 工作过程 | 209 |
| 5.1.3 成像系统的常见故障 | 209 |
| 5.1.4 液晶屏介绍 | 211 |
| 5.2 液晶屏的背光系统 | 213 |
| 5.2.1 背光系统的示意图 | 213 |
| 5.2.2 背光系统的工作过程 | 213 |
| 5.2.3 背光系统的常见故障 | 213 |
| 5.2.4 如何更改高压板 | 214 |
| 5.2.5 液晶屏背光系统维修实战案例 | 216 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 第6章 笔记本电脑常见故障的维修思路 | 223 |
| 6.1 不加电 | 224 |
| 6.2 加电不显示 | 225 |
| 6.3 掉电 | 227 |
| 6.4 死机问题 | 229 |
| 6.5 重启问题 | 230 |
| 6.6 蓝屏问题 | 232 |
| 6.7 花屏问题 | 233 |
| 第7章 品牌笔记本电脑常见故障总结 | 234 |
| 7.1 ThinkPad | 235 |
| 7.2 戴尔 | 238 |
| 7.3 联想 | 240 |
| 7.4 惠普 | 241 |
| 7.5 索尼、东芝、NEC | 242 |
| 7.6 三星、华硕 | 244 |
| 7.7 其他品牌 | 245 |
| 第8章 经典故障维修案例分析 | 246 |
| 案例一、主板供电短路维修分析 | 247 |
| 案例二、联想E40 i3 处理器笔记本电脑不加电故障 | 248 |
| 案例三、惠普G4 i5 二代处理器笔记本电脑不加电故障 | 249 |
| 案例四、戴尔M5010 笔记本电脑加电不显并伴有7 声报警故障 | 251 |
| 案例五、戴尔1464 笔记本电脑加电不显故障 | 252 |
| 案例六、三星R428 笔记本电脑加电不显故障 | 254 |
| 案例七、联想G480 i5 处理器笔记本电脑不加电故障 | 256 |

《笔记本电脑维修高级教程（第3版）

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com